Istruzioni per l'installazione

Modulo di uscita a relè in CA/CC Compact™

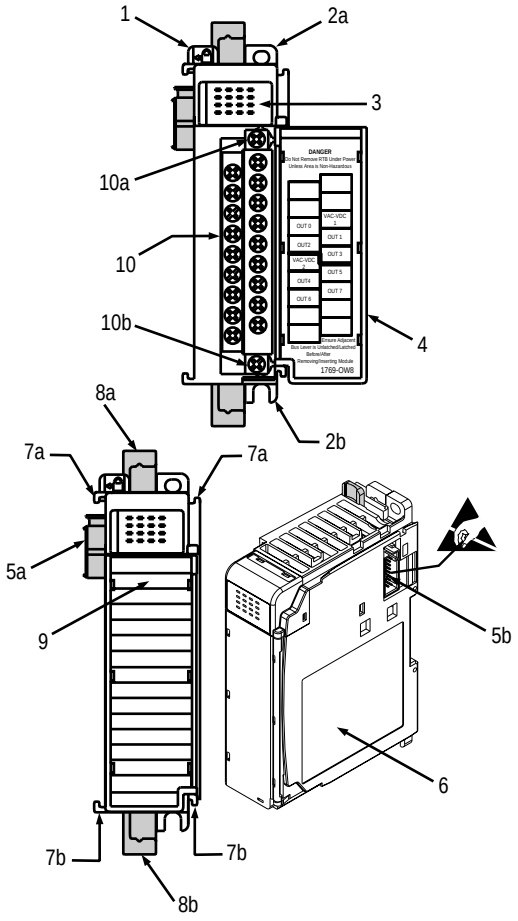
(Numero di Catalogo 1769-OW8, Serie B)

Sommario

Descrizione del modulo 2
Installazione del modulo 3
Assemblaggio del sistema 4
Montaggio dell'I/O di espansione 5
Sostituzione di un singolo modulo all'interno di un sistema 7
Collegamenti per il cablaggio di campo 8
Mappatura della memoria I/O 11
File configurazione modulo 1769-OW8 12
Parti di ricambio del modulo 13
Caratteristiche tecniche 14
Considerazioni sugli ambienti pericolosi 17
Environnements dangereux 18
Per ulteriori informazioni 19

Pubblicazione 1769-IN051A-IT-P - Aprile 2001

Descrizione del modulo



Elemento	Descrizione
1	leva del bus (con funzione di bloccaggio)
2a	linguetta di montaggio a pannello superiore
2b	linguetta di montaggio a pannello inferiore
3	LED di diagnostica I/O
4	frontalino del modulo con etichetta identificativa dei morsetti
5a	connettore del bus mobile femmina
5b	connettore del bus fisso maschio
6	targhetta dati
7a	guide a incastro superiore
7b	guide a incastro inferiore
8a	dispositivo di aggancio alla guida DIN superiore
8b	dispositivo di aggancio alla guida DIN inferiore
9	etichetta scrivibile (etichetta di identificazione dell'utente)
10	morsettiera estraibile (RTB) con salvadita
10a	vite di fissaggio superiore della morsettiera estraibile
10b	vite di fissaggio inferiore della morsettiera estraibile

Installazione del modulo

Il modulo Compact I/O è adatto per l'uso in ambiente industriale se installato attenendosi alle seguenti istruzioni. L'impiego di questo dispositivo è previsto, in particolare, in ambienti asciutti e puliti (grado di inquinamento 2(1)) e in circuiti che non superano la classe di sovratensione II (IEC (2) 60664-1).(3)

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

ATTENZIONE

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i semiconduttori o i circuiti integrati se si toccano i pin del connettore del bus. Quando si maneggia il modulo, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Toccare un oggetto a massa per scaricare le eventuali cariche elettrostatiche.
- Adoperare un bracciale antistatico approvato.
- Non toccare il connettore del bus oppure i pin del connettore.
- Non toccare i componenti del circuito all'interno del modulo.
- Utilizzare possibilmente una stazione di lavoro antistatica.
- Se il modulo non viene utilizzato, conservarlo nella sua confezione antistatica.

Scollegare l'alimentazione

ATTENZIONE

Prima di rimuovere oppure inserire il modulo, scollegare l'alimentazione. Se il modulo viene inserito oppure rimosso quando è sotto tensione, può verificarsi un arco elettrico. Un arco elettrico può provocare danni a persone o cose:

- inviando un segnale errato ai dispositivi di campo del sistema e causando un movimento imprevisto della macchina
- causando un'esplosione in un ambiente pericoloso

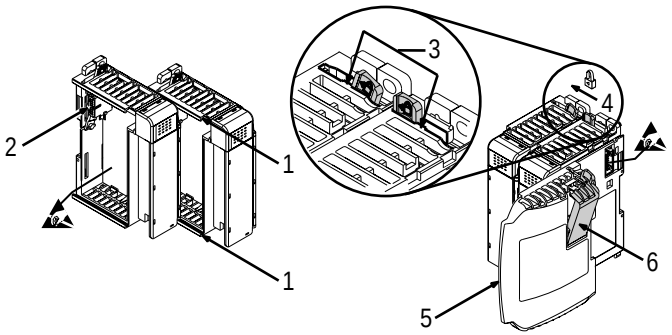
Gli archi elettrici provocano un'usura eccessiva dei contatti del modulo e del connettore. I contatti usurati possono generare una resistenza elettrica.

(1) Il grado di inquinamento 2 corrisponde ad ambienti in cui di solito è presente solo inquinamento non conduttivo, in cui può sporadicamente presentarsi una conduttività temporanea causata da condensa.
(2) La classe di sovratensione II corrisponde alla sezione del livello di carico della rete di distribuzione elettrica. A questo livello, i transitori di tensione vengono controllati e non superano la capacità di tensione dell'impulso relativa all'isolamento del prodotto.
(3) Il grado di inquinamento 2 e la classe di sovratensione II sono valori stabiliti dalla Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC).

Assemblaggio del sistema

Il modulo può essere attaccato al controllore oppure a un modulo I/O adiacente *prima* o *dopo* il montaggio. Per le istruzioni di montaggio, vedere “Montaggio a pannello” a pagina 5, o “Montaggio su guida DIN” a pagina 7. Per lavorare con un impianto già assemblato, vedere “Sostituzione di un singolo modulo all’interno di un sistema” a pagina 7.

La seguente procedura descrive l’assemblaggio del sistema Compact I/O.



1. Togliere l’alimentazione.
2. Controllare che la leva del bus del modulo si trovi nella posizione sbloccata (completamente a destra).
3. Per fissare saldamente i moduli (oppure per fissarli a un controllore), utilizzare le guide a incastro superiori e inferiori (1).
4. Spostare il modulo all’indietro lungo le guide a incastro superiori e inferiori fino a quando i connettori del bus (2) non sono allineati.
5. Per rimuovere la linguetta di posizionamento (3), spingere leggermente la leva del bus all’indietro. Servirsi delle dita oppure di un piccolo cacciavite.
6. Per attivare la comunicazione tra il controllore e il modulo, spostare la leva del bus completamente a sinistra (4) fino a quando non scatta in posizione. Verificare che la leva venga bloccata in posizione.

ATTENZIONE

Quando i moduli I/O vengono collegati, è estremamente importante bloccare saldamente i connettori del bus in modo da garantire un collegamento elettrico appropriato.

7. Applicare un modulo di terminazione (5) all'ultimo modulo del sistema utilizzando le guide a incastro come indicato precedentemente.

8. Bloccare il terminatore del bus del modulo di terminazione (6).

IMPORTANTE Per terminare l'estremità del bus di comunicazione seriale, è necessario utilizzare un modulo di terminazione 1769-ECR (destra) o 1769-ECL (sinistra).

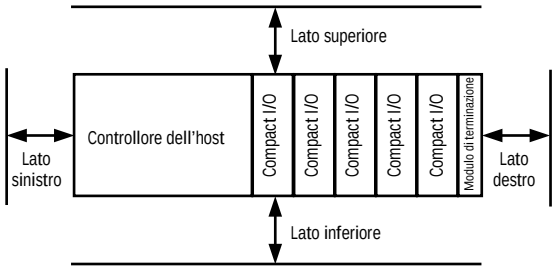
Montaggio dell'I/O di espansione

ATTENZIONE

Durante il montaggio – a pannello oppure su guida DIN – di tutti i dispositivi, assicurarsi che nessun residuo (trucioli metallici, trefoli di filo, ecc.) vada a cadere nel modulo. Questi residui potrebbero danneggiare il modulo quando viene acceso.

Distanza minima

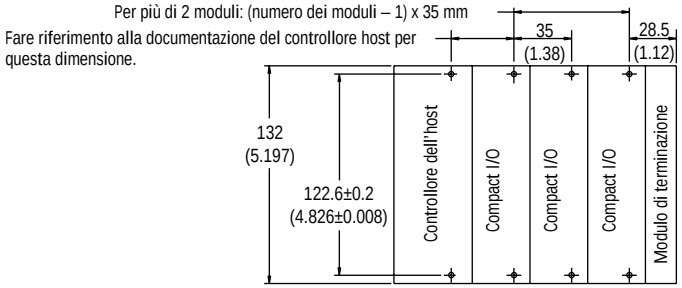
Rispettare la distanza dalle pareti delle custodie, dalle canaline dei cablaggi, dalle apparecchiature adiacenti, ecc. Lasciare 50 mm (2 poll.) di spazio su tutti i lati, come indicato:



Montaggio a pannello

Montare il modulo a pannello utilizzando due viti per modulo. Utilizzare viti M4 oppure #8 a testa tronco-conica. Le viti di montaggio sono necessarie per ogni modulo.

Montaggio a pannello usando i moduli come dima



Nota: Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Tolleranza di interasse tra fori: ±0,4 mm.

Procedura di montaggio a pannello usando i moduli come dima

La seguente procedura consente di utilizzare i moduli assemblati come dima per praticare i fori nel pannello. Se si dispone di un'apparecchiatura sofisticata per il montaggio a pannello, si può utilizzare la dima fornita a pagina 6. A causa della tolleranza dei fori di montaggio del modulo, è importante attenersi alla seguente procedura:

1. Assemblare un massimo di tre moduli su una superficie di lavoro pulita.
2. Aiutandosi con i moduli assemblati quale dima, contrassegnare accuratamente il centro dei fori di montaggio del modulo sul pannello.
3. Riporre sulla superficie di lavoro pulita i moduli assemblati, compresi tutti i moduli montati precedentemente.
4. Praticare e maschiare i fori di montaggio per le viti M4 o #8 consigliate.
5. Riposizionare i moduli sul pannello e controllare che l'allineamento dei fori sia corretto.
6. Fissare i moduli al pannello utilizzando le viti di montaggio.

SUGGERIMENTO

Se si montano più moduli, montare solo l'ultimo modulo del gruppo e mettere gli altri moduli da parte. Questo consente di ridurre i tempi di rimontaggio durante le operazioni di foratura e maschiatura del gruppo successivo.

7. Ripetere i passi da 1 a 6 per tutti i moduli rimanenti.

Montaggio su guida DIN

È possibile montare i moduli utilizzando le seguenti guide DIN: 35 x 7,5 mm (EN 50 022 - 35 x 7,5) oppure 35 x 15 mm (EN 50 022 - 35 x 15).

Prima di montare il modulo su guida DIN, chiudere i dispositivi di aggancio alla guida. Premere l'area di montaggio su guida DIN del modulo contro la guida DIN. I dispositivi di aggancio si apriranno momentaneamente e verranno bloccati in posizione.

Sostituzione di un singolo modulo all'interno di un sistema

Il modulo può essere sostituito mentre il sistema è montato a pannello (oppure su guida DIN).

1. Scollegare l'alimentazione. Vedere nota importante a pagina 3.
2. Rimuovere le viti di montaggio inferiori e superiori dal modulo (oppure aprire i dispositivi di aggancio della guida DIN con un cacciavite a lama o a croce).
3. Spostare la leva del bus verso destra in modo da scollegare (sbloccare) il bus.
4. Sul modulo adiacente a destra, spostare la leva del bus verso destra (sbloccarla) in modo da scollegarla dal modulo da rimuovere.
5. Fare scivolare lentamente il modulo in avanti. Se si nota una resistenza eccessiva, controllare che il modulo sia scollegato dal bus e che entrambe le viti di bloccaggio siano state rimosse (oppure che i dispositivi di aggancio della guida DIN siano aperti).

SUGGERIMENTO

Per rimuovere il modulo, potrebbe essere necessario farlo oscillare leggermente avanti e indietro, oppure, in un sistema montato a pannello, allentare le viti dei moduli adiacenti.

6. Prima di installare il modulo sostitutivo, verificare che la leva del bus sul modulo da installare e sul modulo adiacente a destra si trovi in posizione sbloccata (completamente a destra).
7. Fare scivolare il modulo sostitutivo nello slot aperto.
8. Collegare i moduli bloccando (completamente a sinistra) le leve del bus sul modulo sostitutivo e sul modulo adiacente a destra.
9. Riavvitare le viti di montaggio (oppure fare chiudere a scatto il modulo sulla guida DIN).

Collegamenti per il cablaggio di campo

Messa a terra del modulo

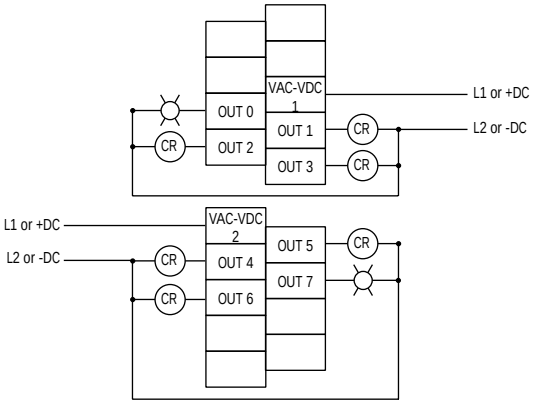
Questo prodotto deve essere installato su una superficie di montaggio correttamente messa a terra, quale un pannello di metallo. Non sono necessari collegamenti supplementari per la messa a terra delle linguette di montaggio oppure della guida DIN, se utilizzata, a meno che non risulti impossibile mettere a terra la superficie di montaggio. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley 1770-4.1, *Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale*.

Cablaggio delle uscite

Di seguito è mostrato il cablaggio di base(1) dei dispositivi di uscita con il modulo 1769-OW8.

ATTENZIONE

Fare attenzione durante lo spellamento dei fili. I frammenti dei cavi che cadono nel modulo possono danneggiarlo all'accensione. Dopo avere completato il cablaggio, verificare che all'interno del modulo non siano presenti frammenti di metallo.



(1) **Soppressione dei picchi di tensione** – Il collegamento di soppressori dei picchi di tensione al carico induttivo esterno prolunga la durata dei contatti a relè. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley 1770-4.1IT, Direttive per il cablaggio e la messa a terra per l'automazione industriale.

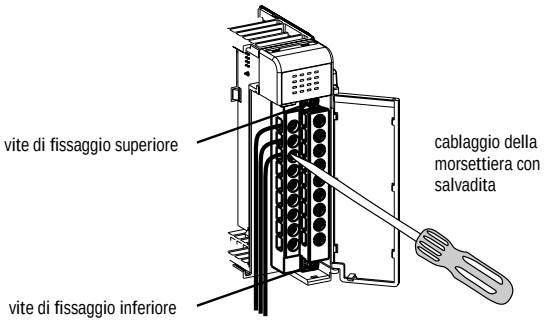
Insieme al modulo viene fornita un'etichetta di scrittura rimovibile. Rimuovere l'etichetta dal frontalino, contrassegnare l'identificazione di ogni morsetto con inchiostro indelebile e inserire l'etichetta di nuovo nel frontalino. I contrassegni (etichetta di identificazione) saranno visibili quando il frontalino del modulo è chiuso.

Rimozione della morsettiera con salvadita

Durante il cablaggio del dispositivo di campo al modulo, non è necessario rimuovere la morsettiera. Nel caso in cui la morsettiera venga rimossa, utilizzare l'etichetta scrivibile sul lato della morsettiera per identificare la locazione ed il tipo di slot del modulo.

Per rimuovere la morsettiera, allentare le viti di fissaggio superiori e inferiori. Togliendo le viti, la morsettiera verrà scollegata dal modulo. Quando si rimonta la morsettiera, applicare alle viti di fissaggio una coppia di 0,46 Nm.

Cablaggio della morsettiera con salvadita



Durante il cablaggio della morsettiera, lasciare il salvadita nella propria sede.

1. Allentare le viti del morsetto da cablare.

2. Fare passare il cavo sotto la piastrina di pressione del morsetto. È possibile utilizzare il filo nudo oppure un capocorda a forcella. La dimensione idonea dei capicorda a forcella per i morsetti è 6,35 mm spade lug.

SUGGERIMENTO

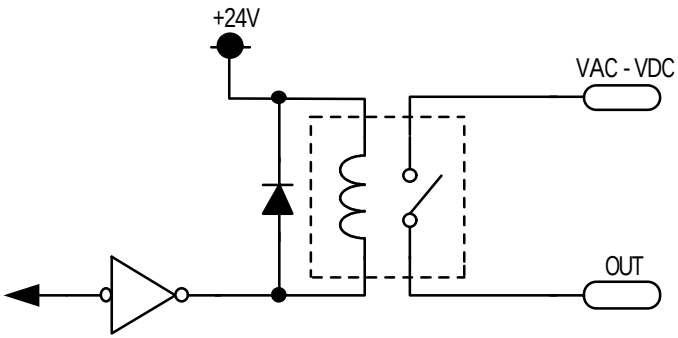
Le viti dei morsetti non sono prigioniere. Pertanto, con il modulo è possibile utilizzare capicorda a boccola [diam. est. max. 1/4 di poll. con un diam. int. min. di 0.139 poll. (M3.5)].

3. Avvitare la vite del morsetto accertandosi che la piastrina blocchi il filo. La coppia consigliata delle viti del morsetto è di 0,68 Nm.

SUGGERIMENTO

Se è necessario rimuovere il salvadita, inserire un cacciavite in uno dei fori quadrati di cablaggio e fare delicatamente leva sul salvadita. Se la morsettiera viene cablata dopo aver rimosso il salvadita, a causa dei fili non sarà più possibile reinstallare il salvadita sulla morsettiera.

Schema Semplificato del Circuito di Uscita



Dimensione dei fili e coppia delle viti dei morsetti

Ogni morsetto accetta fino a due fili con i limiti seguenti:

Tipo di filo		Dimensione del filo	Coppia vite morsetto	Coppia vite di fissaggio
Rigido	Cu–90 °C	da n. 14 a n. 22 AWG	0,68 Nm	0,46 Nm
A treccia	Cu–90 °C	da n. 16 a n. 22 AWG	0,68 Nm	0,46 Nm

Mappatura della memoria I/O

File dati di uscita

Per ogni modulo, lo slot x, parola 0 nel file dati di uscita contiene lo stato dei punti di uscita discreti impostato dal programma di controllo. Per il modulo 1769-OW8, i bit da 8 a 15 non vengono utilizzati.

Parola	Posizione dei bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	s	s	s	s	s	s	s	s

s = scrittura

File dati di ingresso del modulo di uscita

Per ogni modulo, lo slot x, parola 0 del file dati di ingresso contiene lo stato 0 della parola del file dei dati di uscita del modulo (eco dei dati di uscita). Durante il funzionamento normale, questi bit di ingresso rappresentano lo stato logico sul quale sono impostate le uscite dal programma di controllo. Questi bit dipendono anche dalla:

- Configurazione della modalità programmazione (se supportata dal controllore)
- Configurazione della modalità errore (se supportata dal controllore)

Per il modulo 1769-OW8, i bit da 8 a 15 non vengono utilizzati.

Parola	Posizione dei bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	I	I	I	I	I	I	I

I = lettura

IMPORTANTE Il file dati di ingresso del modulo di uscita riflette l'eco dei dati di uscita relativi al modulo, non necessariamente lo stato elettrico dei morsetti di uscita. Non indica uscite cortocircuitate o aperte.

È importante utilizzare questa parola di ingresso se l'adattatore del controllore supporta la configurazione della modalità programmazione oppure della modalità errore, e se è configurato per utilizzare tali funzioni.

File configurazione modulo 1769-OW8

Il file dei dati di configurazione accessibile in lettura e scrittura consente l'impostazione delle condizioni di mantenimento dell'ultimo stato e di stato di sicurezza definito dall'utente.

La manipolazione dei bit provenienti da questo file viene normalmente effettuata mediante software di programmazione (ad es. RSLogix 500, RSNetworx per DeviceNet, ecc) durante la configurazione iniziale del sistema. In tal caso, sono disponibili interfacce grafiche che semplificano la configurazione. Tuttavia, alcuni sistemi (ad es. l'Adattatore1769-ADN DeviceNet) consentono anche la modifica dei bit dall'interno del programma di controllo mediante rami di comunicazione. In questo caso è necessario comprendere la disposizione dei bit.

Parola	Posizione dei bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFE
1	Stato in programmazione per la parola 0 della matrice di uscita															
2	Valore in programmazione per la parola 0 della matrice di uscita															
3	Stato in errore per la parola 0 della matrice di uscita															
4	Valore in errore per la parola 0 della matrice di uscita															

Parola di stato in programmazione

La parola di stato di programmazione (parola 1) seleziona la condizione di mantenimento dell'ultimo stato o di stato di sicurezza definito dall'utente per ogni uscita individuale quando vi è una transizione del sistema da modalità di Esecuzione a modalità di Programmazione.

Condizione	Impostazione dei bit
Stato di sicurezza definito dall'utente	0
Mantenimento ultimo stato	1

Parola del valore in programmazione

La parola del valore in programmazione (parola 2) è impiegata per programmare il valore dello stato di sicurezza definito dall'utente (0 = off, 1 = on). Ciascuna uscita può essere configurata singolarmente sul valore 0 o 1.

Valore	Impostazione dei bit
Off	0
On	1

Parola dello stato in errore

La parola di stato di errore (parola 3) seleziona la condizione di mantenimento dell'ultimo stato o di stato di sicurezza definito dall'utente per ogni uscita individuale quando vi è una transizione del sistema da modalità di Esecuzione a modalità di Errore.

Condizione	Impostazione dei bit
Stato di sicurezza definito dall'utente	0
Mantenimento ultimo stato	1

Parola del valore in errore

La parola del valore in errore (parola 4) è impiegata per programmare il valore dello stato in errore (0 = off, 1 = on). Ciascuna uscita può essere configurata singolarmente sul valore 0 o 1.

Valore	Impostazione dei bit
Off	0
On	1

Bit abilitazione da Programmazione a Errore (PFE)

Il bit 0 (parola 0) permette di stabilire quale valore di dati, il valore in programmazione o in errore, viene applicato all'uscita se un sistema in modalità Programmazione riscontra un errore di sistema, commutando in modalità Errore.

Valore Applicato	Impostazione dei bit
Programma	0
Errore	1

Condizione predefinita del modulo

La condizione predefinita del modulo consiste in tutti zero, la programmazione delle condizioni è mostrata di seguito.

Parola o Bit modificati		Condizione applicata
Parola 0, Bit 0:	Abilitazione da Programmazione a Errore	Valore di Programmazione
Parola 1:	Stato in Programmazione	Stato di sicurezza definito dall'utente
Parola 2:	Valore di Programmazione	Off
Parola 3:	Stato in errore	Stato di sicurezza definito dall'utente
Parola 4:	Valore in errore	Off

Parti di ricambio del modulo

- Morsettiera:1769-RTBN10 (1 per kit)
- Etichetta del frontalino:1769-RL1 (2 per kit)
- Frontalino:1769-RD (2 per kit)

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali

Caratteristica	Valore
Dimensioni	118 mm (altezza) x 87 mm (profondità) x 35 mm (larghezza) L'altezza, comprese le linguette di montaggio, è di 138 mm. 4,65 pollici (altezza) x 3,43 pollici (profondità) x 1,38 pollici (larghezza) L'altezza, comprese le linguette di montaggio, è di 5,43 pollici.
Peso con imballo approssimativo (con cartone)	280 g
Temperatura di stoccaggio	da –40 °C a +85 °C
Temperatura di funzionamento	da 0 °C a +60 °C
Umidità di funzionamento	da 5 % a 95 % senza condensa
Altitudine di funzionamento	2000 metri (6561 piedi)(1)
Vibrazioni	Durante il funzionamento: da 10 a 500 Hz, 5 G, 0,030 pollici massimo picco a picco Funzionamento relè: 2 G
Urti	Durante il funzionamento: 30 G se montato a pannello (20 G se montato su guida DIN) Funzionamento relè: 7,5 G se montato a pannello (5 G se montato su guida DIN) A riposo: 40 G se montato a pannello (30 G se montato su guida DIN)
Certificazione	• Certificato C-UL (secondo la norma CSA C22.2 N° 142) • Omologato UL 508 • Marchio CE e C per tutte le direttive applicabili
Classe di ambiente pericoloso	Classe I, Divisione 2, Ambiente pericoloso, Gruppi A, B, C, D (UL 1604, C-UL secondo CSA C22.2 N° 213)
Emissioni radiate e condotte	EN50081-2 Classe A
Caratteristiche elettriche/EMC:	*Il modulo ha superato i seguenti livelli di collaudo:*
Immunità ESD (IEC61000-4-2)	• 4 kV di contatto, 8 kV aria, 4 kV indiretto:
Immunità radiata (IEC61000-4-3)	• 10 V/m, da 80 a 1000 MHz, 80 % modulazione di ampiezza, +900 MHz portante codificata
Impulsi Transitori Veloci (IEC61000-4-4)	• 2 kV, 5 kHz
Immunità ai picchi di tensione (IEC61000-4-5)	• Modalità comune 2 kV, modalità differenziale 1 kV
Immunità Condotta (IEC61000-4-6)	• 10 V, da 0,15 a 80 MHz(2)

(1) Per l'impiego oltre i 2000 metri, consultare la fabbrica.
(2) La gamma di frequenza dell'immunità condotta può essere compresa tra 150 kHz e 30 MHz se la gamma di frequenza dell'immunità radiata è compresa tra 30 MHz e 1000 MHz.

Caratteristiche delle uscite

Caratteristica	1769-OW8
Categoria di tensione	Relè in CA/CC normalmente aperto
Gamma di tensione d'esercizio	da 5 a 265 V ca da 5 a 125 V cc
Numero di uscite	8
Assorbimento di corrente del bus (max)	125 mA a 5 V cc (0,625 W) 100 mA a 24 V cc (2,4 W)
Dissipazione termica	2,83 watt totali *(watt per punto, più i watt minimi, con tutti i punti sotto tensione)*
Ritardo del segnale (max.) – carico resistivo	on = 10 ms off = 10 ms
Dispersione in stato off (max)	0 mA
Corrente in stato on (min)	10 mA a 5 V cc
Corrente continuativa per punto (max)	2,5 A (Vedere anche "Caratteristiche dei contatti a relè" a pagina 16.)
Corrente continuativa per comune (max)	8 a
Corrente continuativa per modulo (max)	16 A
Distanza dell'alimentatore	8 (il modulo deve trovarsi a una distanza massima di 8 moduli dall'alimentatore)
Isolamento da un punto di uscita al bus	Verificato da uno dei seguenti collaudi dielettrici: 1,836 V ca per 1 sec. o 2,596 V cc per 1 sec. Tensione di esercizio 256 V ca (isolamento rinforzato IEC Classe 2)
Gruppi isolati	Gruppo 1: uscite da 0 a 3 Gruppo 2: uscite da 4 a 7
Isolamento tra gruppo di uscita e gruppo di uscita	Verificato da uno dei seguenti collaudi dielettrici: 1836 V ca per 1 sec. o 2596 V cc per 1 sec. Tensione di esercizio 265 V ca (isolamento di base) Tensione di esercizio 150 V ca (isolamento rinforzato IEC Classe 2)
Codice di identificazione del fornitore	1
Codice del tipo di prodotto	7
Codice prodotto	86

Caratteristiche dei contatti a relè

Volt (max)	Amp continui per punto (max)	Ampere[1]		Volt-ampere		NEMA ICS 2-125
		Chiusura	Apertura	Chiusura	Apertura	
240 V ca	2,5 A	7,5 A	0,75 A	1800 VA	180 VA	C300
120 V ca		15 A	1,5 A			
125 V cc	1,0 A	0,22 A[2]		28 VA		R 150
28 VA	2,0 A	1,2 A[2]		28 VA		–

(1) **Soppressione dei picchi di tensione** – Il collegamento di soppressori dei picchi di tensione al carico induttivo esterno prolunga la durata dei contatti a relè. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley 1770-4.1IT, Direttive per il cablaggio e la messa a terra per l'automazione industriale.

(2) Per applicazioni in corrente continua, l'intensità di corrente nominale (ampere) di apertura/chiusura per contatti a relè può essere determinata dividendo 28 VA per la tensione in cc applicata. Ad esempio, 28 VA/48 V cc = 0,58 A. Per tensioni in cc inferiori a 48 V, i valori nominali di corrente di apertura/chiusura per contatti a relé non possono superare 2 A.

Considerazioni sugli ambienti pericolosi

Questo dispositivo può essere utilizzato solo in ambienti appartenenti alla Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D oppure in ambienti non pericolosi. La seguente AVVERTENZA si riferisce all'impiego in ambienti pericolosi.

AVVERTENZA

RISCHIO D'ESPLOSIONE

- La sostituzione dei componenti può rendere questo dispositivo inadatto per l'uso in ambienti di Classe I, Divisione 2.
- Non sostituire i componenti, o scollegare equipaggiamenti, a meno che sia stata disattivata l'alimentazione, o sia noto che l'area è non pericolosa.
- Non collegare o scollegare componenti, a meno che l'alimentazione sia stata disattivata, o sia noto che l'area è non pericolosa.
- Questo prodotto deve essere installato in un armadio.
- Tutti i cablaggi devono essere conformi all'articolo N.E.C. 501-4(b).

Hazardous Location Considerations

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D or non-hazardous locations only. The following WARNING statement applies to use in hazardous locations.

AVVERTENZA

EXPLOSION HAZARD

- Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
- Do not replace components or disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
- Do not connect or disconnect components unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
- This product must be installed in an enclosure.
- All wiring must comply with N.E.C. article 501-4(b).

Environnements dangereux

Cet équipement est conçu pour être utilisé dans des environnements de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D ou non dangereux. La mise en garde suivante s'applique à une utilisation dans des environnements dangereux.

AVERTISSEMENT

DANGER D'EXPLOSION

- La substitution de composants peut rendre cet équipement impropre à une utilisation en environnement de Classe 1, Division 2.
- Ne pas remplacer de composants ou déconnecter l'équipement sans s'être assuré que l'alimentation est coupée et que l'environnement est classé non dangereux.
- Ne pas connecter ou déconnecter des composants sans s'être assuré que l'alimentation est coupée ou que l'environnement est classé non dangereux.
- Ce produit doit être installé dans une armoire.

Per ulteriori informazioni

Per	Fare riferimento a questo documento	Num. Pub.
Una descrizione più esaustiva sull'installazione e l'uso del modulo Compact™ I/O con il controllore programmabile MicroLogix 1200 e 1500	MicroLogix 1200 & 1500 Programmable Controllers User Manual	1764-UM001B-US-P
Una descrizione più esaustiva sull'installazione e l'uso del modulo Compact I/O con l'adattatore DeviceNet 1769-ADN	1769-ADN DeviceNet Adapter User Manual	1769-UM001A-US-P
Una descrizione più dettagliata sull'installazione e l'uso del modulo Compact I/O con il sistema CompactLogix™.	Manuale Utente Sistema CompactLogix	1769-UM007C-EN-P
Ulteriori informazioni sul cablaggio e sulle tecniche di messa a terra	Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale	1770-4.1IT

Se si desidera ricevere un manuale, è possibile:

- scaricare una versione gratuita del manuale in formato elettronico da Internet ai seguenti indirizzi:
  www.ab.com/micrologix o **www.theautomationbookstore.com**
- acquistare un manuale in formato cartaceo come descritto di seguito:
  - contattando il distributore o il rappresentante locale della Rockwell Automation
  - visitando il sito **www.theautomationbookstore.com** e passando l'ordine
  - telefonando al numero 1.800.963.9548 (USA/Canada) o 001.330.725.1574 (da fuori USA/Canada)

Compact, MicroLogix, CompactLogix, RSLogix e RSNetworx sono marchi depositati di Rockwell Automation.
DeviceNet è un marchio depositato di Open DeviceNet Vendor Association (ODVA).

Visitate il nostro sito web www.rockwellautomation.com

Ovunque ne abbiate bisogno, Rockwell Automation vi offre i marchi più prestigiosi nel campo dell'automazione industriale, come i controlli Allen-Bradley, i prodotti a trasmissione elettrica Reliance Electric, i componenti a trasmissione elettromeccanica Dodge ed i programmi Rockwell Software. L'approccio Rockwell Automation, altamente flessibile ed estremamente qualificato, offre ai propri clienti una competitività senza uguali grazie al supporto di una rete mondiale di partner, distributori ed integratori di sistema autorizzati.

Sede Centrale: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53201-2496, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414-382-4444
Sede Europea: Boulevard du Souverain 36, 1170 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Sedi Italiane: Viale De Gasperi 126, 20017 Mazzo di Rho MI, Tel:(+32-02) 93972.1, Fax:(+32-02) 93972.201
Sedi Italiane: Divisione Componenti, Via Cardinale Riboldi 161, 20037 Paderno Dugnano MI, Tel:(+32-02) 99060.1, Fax:(+32-02) 99043.939
Filiali Italiane: Milano, Torino, Varazze, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli

Pubblicazione 1769-IN051A-IT-P - Aprile 2001
Sostituisce la pubblicazione 1769-IN003C-EN-P - Giugno 2000

PN 40072-115-04 (A)
© 2001 Rockwell International Corporation.